



КРЕМНИЙ

КРЕМНИЙ в организмах, относится к числу химич. элементов, необходимых для их жизнедеятельности. Может присутствовать в составе разл. растворимых в воде соединений (напр., ортокремниевая кислота), а также в виде нерастворимых поликремниевых кислот, аморфного кремнезёма, силикатов. Кремнезём является основой створок (панцирей) диатомовых водорослей и скелета *радиолярий*, мн. губок; после отмирания этих организмов на дне водоёмов формируются мощные его отложения (диатомовые и радиоляриевые илы). Скопления створок диатомовых образовали горную породу *диатомит*. К. обнаружен у всех наземных растений. Наиболее богаты им хвощи, злаки, осоки, крапива, пальмы (в хвоще полевом, напр., на долю К. приходится ок. 96% золы, в золе листьев сахарного тростника – ок. 60%). К. улучшает рост зерновых культур, повышает их устойчивость к полеганию. У позвоночных животных содержание К. в зольных веществах обычно не превышает 0,5%. В организме человека К. присутствует практически во всех тканях. Соединения К. необходимы для развития и функционирования эпителиальной и соединительной тканей; К. способствует биосинтезу коллагена и образованию костной ткани, играет существенную роль в ряде метаболич. процессов, особенно в обмене липидов.